

Zdolność przewodzenia prądu piorunowego

Systemy PV do dachów płaskich MSP-FR-EW, MSP-FR-G i MSP-FR-S mogą być stosowane jako część przewodu odprowadzającego prąd piorunowy w systemie ochrony odgromowej zgodnie z wymaganiami normy DIN EN 62305-3. Jest to możliwe pod warunkiem spełnienia dodatkowych warunków instalacji, te systemy montażowe spełniają klasę testową H przy 100 kA zgodnie z normą DIN EN 62561-1 (patrz raport z testu nr 1863_FRM, Centrum Testowe DEHN).

W przypadku stosowania systemu MSP-FR-G na dachu zielonym należy pamiętać, że piorunochron i uziemienie systemu muszą być zamontowane na wsporniku adaptera na niższym poziomie. W przeciwnym razie zdolność przenoszenia prądu piorunowego zostanie zmniejszona do 50 kA, ponieważ przejście między wspornikami jest w tym przypadku mniej przewodzące. Dalsze szczegóły można znaleźć w tabeli 1.

Tabela1 Obciążalność piorunowa systemów MSP-FR

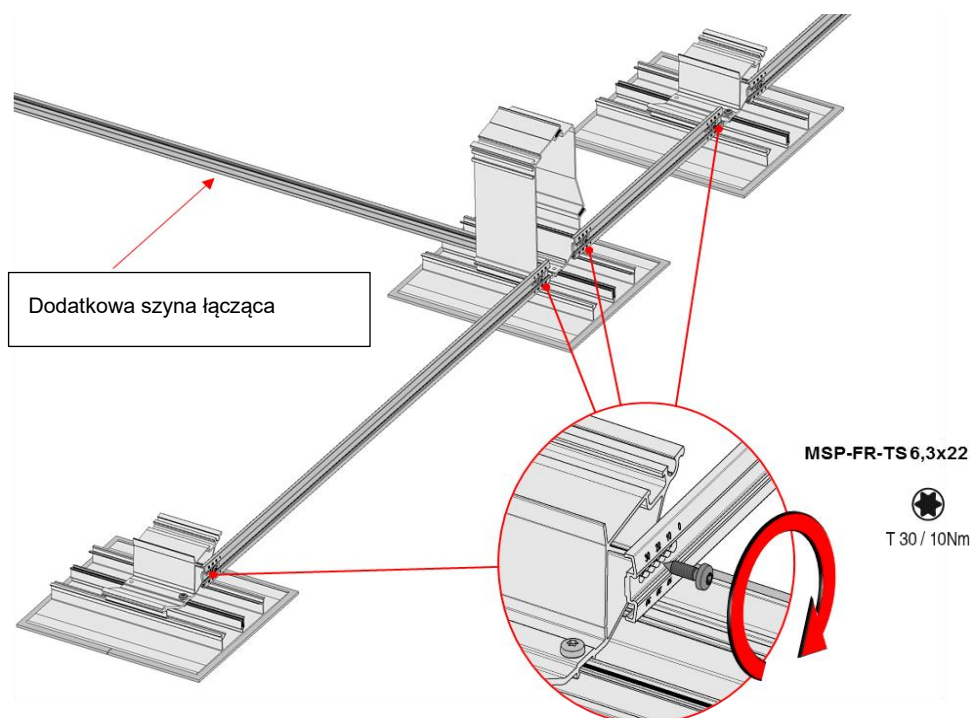
System	Klasa testu	Test po sztucznym starzeniu zaliczony	Uwagi
MSP-FR-EW (wschód-zachód)	H z 100 kA zgodnie z DIN EN 62561-1	✓	
MSP-FR-S (południe)	H z prądem 100 kA zgodnie z normą DIN EN 62561-1	✓	Wymagana dodatkowa szyna łącząca z owiewką
MSP-FR-G (zielony dach)	H z prądem 100 kA zgodnie z normą DIN EN 62561-1	✓	Odgromnik i przewód odprowadzający muszą być przymocowane do wspornika adaptera
MSP-FR-G (zielony dach)	N z 50 kA zgodnie z normą DIN EN 62561-12	✓	Jeśli piorunochron wspornika jest zamontowany wysoko zamiast wspornika adaptera

Warunki instalacji

Aby zapewnić zdolność przenoszenia prądu piorunowego, wszystkie szyny łączące muszą być przymocowane specjalnymi śrubami:

- Numer artykułu 21348, MSP-FR-TS 6,3x22 Obciążalność prądem piorunowym
- Moment dokręcania 10 Nm.
- Zaciski kątowe z powiększoną powierzchnią przyłączeniową (Dehn Se, nr art. S07 911, moment dokręcania 25 Nm lub produkt równoważny).
- Przedłużenie dla MSP-FR-S:
W przypadku systemu montażowego MSP-FR-S szyny łączące muszą być również zamontowane między podporami (równolegle do owiewki).

Patrz lista artykułów w załączniku.



Podłączanie prętów zakończenia powietrznego i ograniczników

Końcówki przechwytyjące i deflektory nie są częścią asortymentu Ernst Schweizer AG. Mogą być mocowane bezpośrednio do wsporników przez wyspecjalizowaną firmę lub zgodnie ze specyfikacjami projektanta ochrony odgromowej.

Tabela2 : Prawidłowa instalacja ograniczników i przewodów odprowadzających



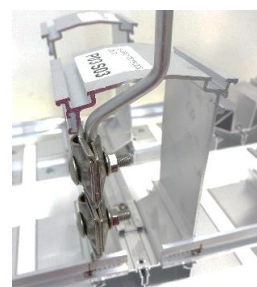
Prawidłowa instalacja przewodu odprowadzającego na głębokim wsporniku

MSP-FR-EW-SL8/SL10



Prawidłowy montaż ogranicznika na wsporniku adaptera

MSP-FR-G-AS

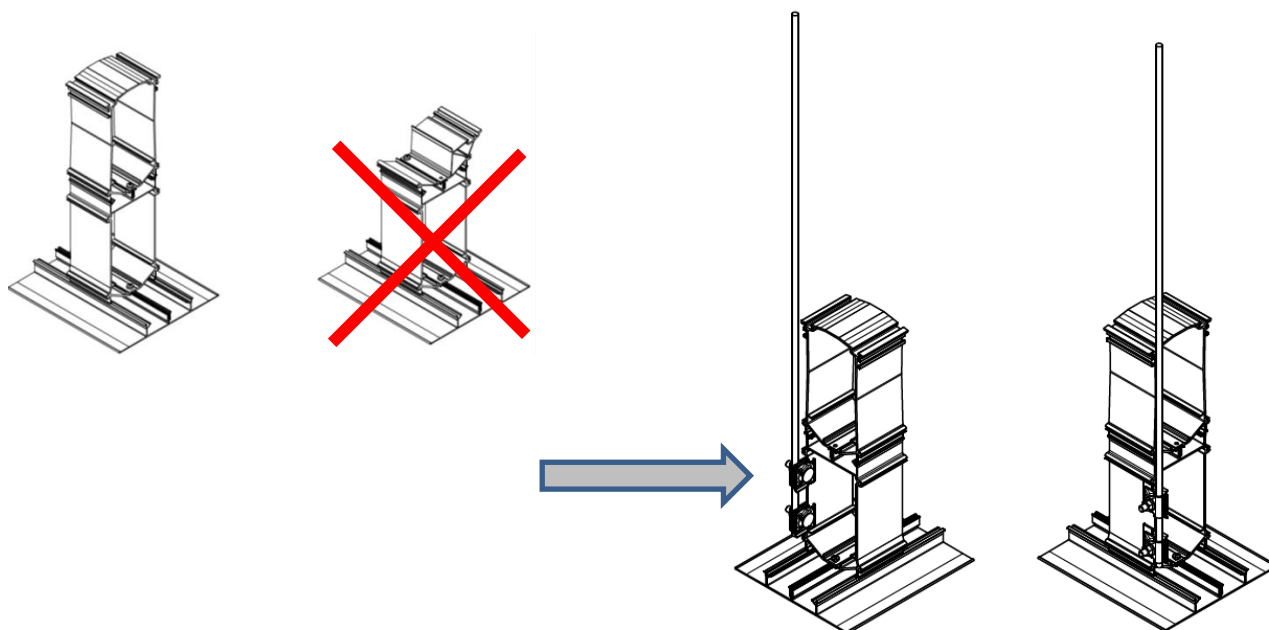


Prawidłowy montaż końcówki ogranicznika na wsporniku

MSP-FR-EW-SH

Uwaga dotycząca zielonego dachu

Końcówki ogranicznika na MSP-FR-G (wariant dachu zielonego) muszą być zamontowane na dolnym wsporniku adaptera wyższego **wspornika** - patrz rysunek. Ograniczniki mogą być montowane na dowolnym wsporniku adaptera. Patrz tabela 2.



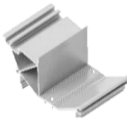
Piorunochrony:

Liczba i położenie przestrzenne w systemie fotowoltaicznym zgodnie z koncepcją ochrony odgromowej na miejscu.

Nasze testy zostały przeprowadzone na podstawie pręta odgromowego o średnicy 10 mm. Pręty te mają nominalną długość 1 m, co daje odległość od wspornika do końcówki ok. 500 do 600 mm. Wysokość ostatecznie zależy od konstrukcji systemu ochrony odgromowej. Jeśli używany jest dłuższy pręt, należy upewnić się, że instalacja jest wystarczająco stabilna mechanicznie dla obciążeń występujących na miejscu. Wybrana średnica, długość i obciążenie wiatrem odgrywają tutaj rolę. Szczegóły te należy wyjaśnić indywidualnie z ekspertem/funkcjonariuszem ds. ochrony odgromowej.

Załącznik

Lista elementów do wykorzystania

1		MSP-FR-EW-SH	Wsparcie
2		MSP-FR-G-AS	Obsługa adapterów
3		MSP-FR-EW-SL8/SL10	Obsługa
		MSP-FR-S-SL8/SL10	Wsparcie
4		MSP-FR-TS	Śruba 6,3x22 (zdolność przenoszenia prądu piorunowego)
5		MSP-FR-EW-C	Szyna łącząca
6		Na miejscu	Zacisk do podłączenia do systemu MSP-FR
7		Na miejscu	Piorunochron